

Geologi & Studi Karakterisasi Reservoir dan Perhitungan Cadangan Pada Lapisan 'DB10',  
Formasi Talang Akar, Lapangan 'Limau Barat', Cekungan Sumatera Selatan

## SARI

Lokasi Lapangan 'Limau Barat' adalah lapangan migas PT. PERTAMINA EP UBEP LIMAU yang terletak di Kota Prabumulih kurang lebih 90 km sebelah barat Palembang. Daerah telitian secara stratigrafi termasuk ke dalam Formasi Talang Akar Cekungan Sumatera Selatan yang terdiri dari litologi perselang-selingan antara batupasir, batulempung, batulanau dan batugamping.

Metode yang digunakan dalam studi karakterisasi reservoir dan perhitungan cadangan adalah analisis deskriptif dengan menggunakan data sumur, seismik, dan *properties* petrofisik yang telah disediakan PT. PERTAMINA EP sebagai tempat studi. Data *seismic*, sumur dan *properties* ini kemudian diintegrasikan, dimana data sumur dan *properties* merupakan *source* data untuk ketebalan batupasir, karakteristik dan perhitungan cadangan, sedangkan data *seismic* sebagai data konfigurasi bawah permukaan dan patahan. Analisis berdasar data sumur dilakukan dengan data *mud log* dan data log pada 25 sumur telitian (sumur AFC-1, AFC-2, AFC-3, AFC-4, AFC-5, AFC-6, AFC-7, AFC-8, AFC-9, AFC-10, AFC-11, AFC-12, AFC-13, AFC-14, AFC-15, AFC-16, AFC-17, AFC-18, AFC-19, AFC-20, AFC-21, AFC-22, AFC-23, AFC-24, AFC-25). Sedangkan data seismik digunakan sebagai *fault model* pada lapangan telitian. Fault model membagi Lapisan 'DB 10' di Lapangan 'Limau Barat' menjadi 4 *segment* dengan 2 *segment* prospek.

Lapisan 'DB 10' merupakan lapisan reservoir batupasir setebal 13,4 meter dengan ketebalan pasir bersih 7 meter, dan berada pada kedalaman -1477,89 sampai -1693,6 mTVD. Lapisan 'DB 10' diendapkan pada lingkungan pengendapan *meandering river* dengan fasies pengendapan *channel sand*, *point bar*, *crevasse splay* dan *flood plain*.

Dari perhitungan nilai cadangan (OOIP), Lapisan 'DB 10' Lapangan 'Limau Barat' sebesar: *segment* 1 sebesar  $2077 \times 10^3 \text{ m}^3$ , *segment* 2 sebesar  $967 \times 10^3 \text{ m}^3$ . Total cadangan pada Lapisan DB'10' Lapangan 'Limau Barat' adalah  $3044 \times 10^3 \text{ m}^3$ .